

## LISTA DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1 - Diagrama representativo da estrutura da parede arterial.....	7
FIGURA 2 - Papel da matriz extracelular no remodelamento vascular na hipertensão.....	14
FIGURA 3 - Mecanismos de relaxamento induzidos pelo óxido nítrico.....	20
FIGURA 4 - Mecanismos de redução na disponibilidade de óxido nítrico com a hipertensão.....	21
FIGURA 5 - Síntese de prostanóides e mecanismos de sinalização.....	23
FIGURA 6 - Mecanismos de contração dependente do endotélio.....	25
FIGURA 7 - Produção de espécies reativas de oxigênio a partir do oxigênio molecular (O <sub>2</sub> ) em células vasculares.....	27
FIGURA 8 - Efeitos vasculares das espécies reativas de oxigênio (ERO).....	29
FIGURA 9 - Efeito do <i>shear stress</i> laminar unidirecional na síntese de óxido nítrico endotelial.....	32
FIGURA 10- Sistema para medida indireta da pressão arterial sistólica e frequência cardíaca em ratos.....	39
FIGURA 11- Sistema de treinamento físico em esteira rolante para ratos.....	40
FIGURA 12- Foto representativa das artérias coronárias septal (A), esquerda (B) e das artérias mesentéricas de resistência (C).....	42
FIGURA 13- Figura representativa de uma artéria pressurizada.....	43
FIGURA 14- Esquema representativo do miógrafo para pequenos vasos utilizado para os experimentos de reatividade vascular.....	46
FIGURA 15- Representação esquemática do protocolo experimental realizado nos experimentos de reatividade vascular em artérias coronárias e mesentéricas de resistência.....	48

FIGURA 16-	Esquema representativo da sequência utilizada para os experimentos de microscopia confocal em artérias mesentéricas de resistência.....	50
FIGURA 17-	Velocidade máxima atingida no teste de esforço representado em metros percorridos por minuto (m/min).....	56
FIGURA 18-	Atividade da enzima citrato sintase no músculo sóleo representada em valores de $\text{nmol}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{mg}^{-1}$ de proteína.....	57
FIGURA 19-	Peso corporal inicial e final (A) e evolução temporal do peso corporal (B) representado em gramas (g).....	58
FIGURA 20-	Frequência cardíaca representada em batimentos por minuto (bpm).....	59
FIGURA 21-	Pressão arterial sistólica representada em milímetros de mercúrio (mm Hg).....	60
FIGURA 22-	Relação pressão intraluminal com: diâmetro do vaso (A), diâmetro luminal (B), espessura da parede (C), relação média/ lúmen (D) e área de secção transversa (E) em artérias coronárias.....	62
FIGURA 23-	Relação pressão intraluminal com: diâmetro do vaso (A), diâmetro luminal (B), espessura da parede (C), relação média/ lúmen (D) e área de secção transversa (E) em artérias mesentéricas.....	64
FIGURA 24-	Relação <i>stress-strain</i> em artérias coronárias.....	65
FIGURA 25-	Relação <i>stress-strain</i> em artérias mesentéricas de resistência.....	66
FIGURA 26-	Área das fenestras da lâmina elástica interna em artérias mesentéricas de resistência representada em $\mu\text{m}^2$ (A) e foto ilustrativa das fenestras em cada grupo experimental (B).....	67
FIGURA 27-	Colágeno em artérias mesentéricas de resistência representado como área do colágeno/ área do vaso (A) e foto ilustrativa do colágeno em cada grupo experimental (B).....	68
FIGURA 28-	Análise densitométrica de <i>Western Blot</i> para a expressão protéica de MMP-2 (A) e MMP-9 (B) representadas como porcentagem (%) de mudança do grupo controle e respectivos <i>blots</i> representativos.....	69

FIGURA 29-	Resposta contrátil induzida por serotonina em artérias coronárias, representadas como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ (A) e mN/mm (B).....	71
FIGURA 30-	Resposta contrátil induzida por U46619 em artérias coronárias, representadas como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ (A) e mN/mm (B).....	72
FIGURA 31-	Resposta contrátil induzida por fenilefrina em artérias mesentéricas de resistência, representadas como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ .....	73
FIGURA 32-	Resposta contrátil induzida por U46619 em artérias mesentéricas de resistência, representadas como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ .....	74
FIGURA 33-	Efeito do bloqueio da síntese de óxido nítrico com L-NAME (100 $\mu$ M) sobre a resposta contrátil induzida por U46619 em artérias mesentéricas dos grupos normotenso (A), hipertenso (B), hipertenso treinado (C) representados como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ e efeito do bloqueio da síntese de óxido nítrico em cada grupo experimental representado através da diferença percentual da área abaixo da curva de concentração-resposta à U46619 (dAUC) (D).....	76
FIGURA 34-	Efeito do bloqueio da enzima NADPH oxidase com apocinina (APO 300 $\mu$ M) sobre a resposta contrátil induzida por U46619 em artérias mesentéricas dos grupos normotenso (A), hipertenso (B) e hipertenso treinado (C), representados como porcentagem da contração induzida por $K^+KHS$ .....	78
FIGURA 35-	Curva concentração-resposta à acetilcolina em artérias coronárias pré-contraídas com serotonina.....	80
FIGURA 36-	Efeito do bloqueio da síntese de óxido nítrico com L-NAME (100 $\mu$ M) sobre a resposta de relaxamento induzido por acetilcolina em artérias coronárias pré-contraídas com serotonina nos grupos normotenso (A), hipertenso (B) e hipertenso treinado (C).....	81

FIGURA 37-	Efeito do bloqueio da enzima NADPH oxidase com apocinina (APO - 300 $\mu$ M) sobre a resposta de relaxamento induzido por acetilcolina em artérias coronárias dos grupos normotenso (A), hipertenso (B) e hipertenso treinado (C).....	82
FIGURA 38-	Curva concentração-resposta ao doador de óxido nítrico (DEA-NO) em artérias coronárias pré-contraídas com serotonina.....	83
FIGURA 39-	Curva concentração-resposta à acetilcolina em artérias mesentéricas de resistência pré-contraídas com fenilefrina.....	85
FIGURA 40-	Curva concentração-resposta à acetilcolina em artérias mesentéricas de resistência pré-contraídas com U46619.....	86
FIGURA 41-	Curva concentração-resposta ao doador de óxido nítrico (DEA-NO) em artérias mesentéricas de resistência pré-contraídas com U46619.....	87
FIGURA 42-	Medida dos nitritos plasmáticos representados como porcentagem (%) de mudança do grupo normotenso.....	88
FIGURA 43-	Produção de óxido nítrico em artérias mesentéricas de resistência representada como porcentagem (%) de mudança na intensidade de fluorescência do grupo SHR (A) e fotos representativas das artérias mesentéricas de resistência para marcação da sonda fluorescente DAF-2-DA com seus respectivos controles negativos (artérias pré-incubadas com L-NAME 100 $\mu$ M) (B).....	89
FIGURA 44-	Análise densitométrica de <i>Western Blot</i> para expressão protéica da sintase de óxido nítrico endotelial (eNOS) em artérias mesentéricas de resistência, representadas como porcentagem (%) de mudança do grupo normotenso e seus respectivos <i>blots</i> representativos.....	90
FIGURA 45-	Produção de ânion superóxido vascular representado como porcentagem (%) de mudança na intensidade de fluorescência em relação ao grupo normotenso (A) e foto representativa da fluorescência emitida por DHE em corte transversal de artérias mesentéricas de resistência de cada grupo experimental (B).....	92

- FIGURA 46- Análise densitométrica de *Western Blot* para expressão protéica das subunidades NOX1 (A) e NOX4 (B) da enzima NADPH oxidase em artérias mesentéricas de resistência, representadas como porcentagem (%) de mudança do grupo normotenso, e respectivos *blots* representativos..... 93
- FIGURA 47- Análise densitométrica de *Western Blot* para expressão protéica da SOD Cu/Zn em artérias mesentéricas de resistência, representadas como porcentagem (%) de mudança do grupo normotenso, e respectivos *blots* representativos..... 94